

山一大一附院肿瘤放疗科

精准放疗，书写肿瘤治疗新篇章

放射治疗是肿瘤治疗的最重要手段之一，有70%的患者在不同阶段需要接受放疗。

精准医学背景下，山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院，以下简称“山一大一附院”)肿瘤放疗科通过新型设备的应用和个性化治疗策略的实施，从精准定位、精准计划到精准施照，让数不清的肿瘤患者有机会重拾生存与生活的希望。

记者 秦聪
通讯员 毛瑞锋 济南报道



先进设备加持 从传统放疗到精准放疗

山一大一附院肿瘤放疗科主任张建东介绍，作为对抗恶性肿瘤的一大“利器”，放疗治疗正向着精准放疗的方向发展。

据悉，放射治疗是应用聚焦的、高能量的放射线对恶性肿瘤及少数良性疾病进行的局部治疗。伴随影像学和计算机技术等的新进展，肿瘤放疗的精准度进入了毫米级、亚毫米级。

“放射线可以杀伤癌细胞，但也可能损伤肿瘤周边的非癌变正常组织。理想的放疗应根据肿瘤形状给予肿瘤靶区足够的剂量从而杀死肿瘤细胞，以达到治疗目的，与此同时，肿瘤靶区周围的正常组织最好不受或最大限度减少射线的照射。”张建东介绍，从普通放射治疗到三维适形放疗(3D-CRT)、动态调强适形放疗(IMRT)、立体定向放疗(SBRT/SRT)，山一大一附院肿瘤放疗科在先进设备的加持下，已经进入高精度放疗新阶段。

据介绍，IMRT可以使照射野的形状与肿瘤靶区的形状在三维的方向上高度吻合，并以非均匀剂量率对肿瘤区域进行照射，实现了更精准、副作用更小的“三维”照射。

SBRT是一种高精度的放射治疗技术，高能射线在病灶中心达到高剂量，周围区域剂量分布迅速下降，在杀灭肿瘤细胞的同时能最大限度地保护周围正常组织，具有单次剂量大、疗程短、无创、不良反应轻微的特点，是早期非小细胞肺癌的重要根治性治疗手段。

多模式联合 逆转免疫治疗耐药难题

近年来，靶向、免疫等药物治疗的进展改善了肿瘤患者的生存状态，但难以避免的耐药问题又成为限制患者临床获益的新挑战。随着科学研究的深入，低剂量放疗逐渐引起医学界的关注。

“肿瘤领域的临床问题仅依靠单一治

疗手段很难解决，特别是在一线治疗之后的方案选择越来越困难。”张建东介绍，低剂量放疗是一种利用较低剂量辐射治疗肿瘤的方法。与传统的高剂量放疗不同，低剂量放疗通过多次低剂量的辐射，可以间接抑制肿瘤生长。同时，低剂量放疗可以重组肿瘤微环境，增加肿瘤中T细胞的浸润，并扩增具有抗肿瘤能力的效应T细胞，从而将对免疫治疗响应差的“冷肿瘤”向对免疫治疗有效的“热肿瘤”转变，逆转免疫抵抗和耐药，让免疫治疗重新发挥作用。

目前，低剂量放疗联合免疫检查点抑制剂已经在多种肿瘤类型中显示出潜力，尤其是对于传统疗法耐药的患者。高-低剂量放疗联合免疫等多种联合治疗模式在控制多发肝转移、治疗肺癌等方面均有临床研究证据支持。

张建东介绍，放疗和免疫治疗可在肿瘤治疗的不同阶段相结合，贯穿治疗的整个过程。除了联合免疫治疗，放疗也可以联

合肥向治疗、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子治疗(GM-CSF)等，临床也有不少患者获益。

“精准放疗背景下，放疗与全身治疗有机整合，一定会为患者带来更好的治疗。”张建东说。

近距离放疗 “私人订制”妇科肿瘤治疗

伴随放疗设备越来越先进，治疗精准度越来越高，放疗在器官功能保留中的独特价值也是近年来放疗领域研究的重点。

张建东介绍，在人们的传统认知中，放疗治疗通常指的是外照射放疗，殊不知，后装放射治疗(近距离治疗)也非常重要。

据悉，后装放射治疗是先将施源器放置在临近肿瘤区域，然后通过控制后装机，将放射源送到施源器内进行的体内放射治疗，由于这种前后顺序，因此称为“后装”。这种治疗方式特别适用于盆腔内的肿瘤，如宫颈癌、直肠癌等。

张建东解释，因解剖部位的特殊性，后装机放射治疗就可以实现肿瘤靶区剂量的个体化分布，在增加肿瘤区域放疗剂量的同时，降低对周围正常组织的照射剂量，能更好地保护盆腔周围的膀胱、直肠等正常组织，为每一位宫颈癌患者提供“私人订制”的放疗方案，从而进一步降低复发风险，改善患者预后。

张建东强调，除了肿瘤的直接治疗，器官保护理念也应该贯穿于肿瘤诊疗的全过程，它要求医生在治疗策略的制定上既要精准有力，又要兼顾患者的长远获益。山一大一附院肿瘤放疗科将利用先进设备和前沿技术，为患者进行个性化治疗方案制定，通过对肿瘤的精准打击，实现患者利益最大化，助力其健康恢复。

直播预告

壹问医答

血小板减少还会有假? 专家带你了解假性血小板减少

专家简介:傅善基,医学博士、主任医师、山东大学齐鲁医学院临床教授、山东大学齐鲁医院检验医学中心副主任,住培教学主任,中国合格评定国家认可委员会ISO15189医学实验室主任评审员。《临床急诊检验技术及应用(人卫版)》主编,发起编写《应急检验医学实验室装备团标》《应急检验医学实验室装备专家共识》。

说到“血常规”大家都不陌生,无论是生病后的身体检查还是单位组织的集中体检,我们都能看到“血常规”这一项目。但是拿到

检查报告后,对比自己检查报告的数值与正常参考值,一旦有所异常,很多朋友都会异常紧张。其中,血小板减少尤其会令人揪心。然而,血小板减少也可能存有“假”。11月7日,山东大学齐鲁医院检验医学中心副主任傅善基教授将做客“壹问医答”直播间,围绕血常规检查与假性血小板减少症进行科普讲座,敬请关注。

健康直播栏目《壹问医答》由齐鲁晚报·齐鲁壹点与山东大学齐鲁医院联合播出,每周四12:30直播。



明日省立医院 有糖尿病多学科联合义诊

记者 秦聪 济南报道

11月14日是联合国糖尿病日,今年的主题是“糖尿病与幸福感”,旨在呼吁人们关注糖尿病的预防与管理。

在2024年联合国糖尿病日来临之际,11月7日上午,山东第一医科大学附属省立医院(山东省立医院)内分泌代谢病科将联合临床营养科、肾内科、心内科、神经内科、眼科、胃肠外科多位资深及知名专家团队,举办“联合国糖尿病日”大型义诊活动,为糖尿病、高血糖、肥胖等患者进行现场义诊,提供糖尿病多系统并发症风险评估及健康指导。

近日,《柳叶刀》发表了一项关于糖尿病的研究,预测到2050年全球可能有超过13.1亿人患有糖尿病。我国是全球糖尿病患者最多的国家,据国际糖尿病联盟(IDF)数据,预计2045年增加至1.74亿人。既往研究已证实,糖尿病是全球死亡和致残的主要原因之一。为更好地预防和控制糖尿病,应积极实施相关策略,包括提高糖尿病筛查率、知晓率、血糖控制率及减少慢性并发症发生率,提升患者的整体幸福感等。

活动内容:1.免费专家一对一问诊:糖尿病、糖尿病心脑血管病变、糖尿病肾病、糖尿病眼病的诊治及医学营养治疗,肥胖及代谢疾病患者的胃肠手术治疗等。

2.健康教育:血糖监测方法、胰岛素注射技巧、糖尿病慢性并发症的防护、日常自我管理。

3.免费血糖、血压、体重、体重指数测定。

4.发放宣传册及健康资料等。

义诊时间:11月7日上午8:30~11:00

义诊地点:省立医院中心院区妇儿综合楼一楼大厅

心灵驿站

认识管理情绪 杜绝“情绪感冒”

日常生活中,很多人的抉择判断都会被情绪左右。积极的情绪能够催人上进,遇见更好的自己;消极的情绪则常常使人自卑焦虑,难以集中精力做事,陷入恶性循环。

11月6日,山东省精神卫生中心康复医学科医师程宇鹏将做客“心灵驿站”直播间,带领大家认识管理情绪,杜绝“情绪感

冒”,敬请关注。

健康直播栏目《心灵驿站》由齐鲁晚报·齐鲁壹点与山东省精神卫生中心联合打造,通过专家线上讲座及与网友即时互动,就大家关心的各类心理话题进行科普。直播时间为每天19点,山东省精神卫生中心各学科心理医生、心理治疗师将轮番上线,护航身心健康。

